Mayer GmbH Fahrzeugteile

Die Mayer GmbH ist ein metallverarbeitender Industriebetrieb, der diverse Fahrzeugteile mithilfe einer vielseitigen Fertigungstechnik produziert. Ihre Produktpalette umfasst insbesondere Düsen und elektromagnetische Ventile für Motoren sowie hochpräzise Drehteile, die in der elektronischen Lenkung Verwendung finden. Der Einsatz von Zerspanungstechnik, Stanz- und Umformtechnik, Draht- und Rohrbearbeitung mit Fügetechniken wie Hartlöten, Schweißen und Laserschweißen ermöglicht eine große Produktvielfalt und die Herstellung komplexer Baugruppen.
Die Mayer GmbH ist in der Lage individuelle Kundenlösungen für alle Branchen zu entwickeln und in Großserie zu fertigen. Ihre Produktionshallen befinden sich auf einem betriebseigenen Grundstück in Osthessen.

Aufgaben

1 Für die Montage komplexer Baugruppen für elektronische Servolenkungen stehen 6.120 Maschinenstunden im Zwei-Schichtbetrieb pro Quartal zur Verfügung. Momentan werden 4 Baugruppen für unterschiedliche Fahrzeugtypen auf flexibel umrüstbaren Montagestraßen gefertigt. Die Konstruktion der Baugruppen wurde in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kunden entwickelt.
Die fixen Kosten pro Quartal für die Fertigung dieser Baugruppen betragen 420.000 Euro.

1.1 Berechnen Sie mithilfe der Deckungsbeitragsrechnung das Betriebsergebnis der Baugruppen pro Quartal und die benötigten Maschinenstunden (Material 1).

(5 BE)

1.2 Bei der Fertigung fällt eine von mehreren CNC-Stanzmaschinen aus, auf denen spezielle ringförmige Platten ausgestanzt werden, die in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt wurden. Durch den Ausfall der Maschine kann eine Montagestraße nicht mehr arbeiten. Die Fixkosten können kurzfristig nicht abgebaut werden. Da die Ersatzbeschaffung mit einer längeren Lieferzeit verbunden ist, stehen der Fertigung im nächsten Quartal nur noch 4.800 Maschinenstunden zur Verfügung.
Bestimmen Sie das optimale Produktionsprogramm mit der Kapazitätseinschränkung und berechnen Sie das Betriebsergebnis der Baugruppen bei Kapazitätseinschränkung.

(6 BE)

1.3 Die Auto AG, ein Hauptkunde der Mayer GmbH, möchte Lean-Production in ihrem Betrieb konsequent zur Kostensenkung umsetzen. Beschreiben Sie zwei Hauptziele, die die Auto AG verfolgt, und erläutern Sie anhand von drei Konzepten, die Lean-Production unterstützen, inwiefern die Umsetzung dieser Optimierungskonzepte Auswirkungen für die Mayer GmbH als Zulieferer haben könnte.

(10 BE)

1.4 Die Mayer GmbH könnte von der Schulze KG Bauteile fremdbeziehen. Sie möchte jedoch auf den Fremdbezug verzichten, obwohl sich dieser in der Engpasssituation positiv auf das Betriebsergebnis auswirken würde.
Begründen Sie diese Entscheidung für die reine Eigenfertigung der Bauteile mit drei vom Kostenaspekt unabhängigen Argumenten.

(6 BE)

1.5 Die Geschäftsführer der Mayer GmbH möchten die Qualität ihrer Produkte verbessern. Ihnen liegt die Grafik aus Material 2 vor.

1.5.1 Beschreiben Sie die Zusammensetzung und den Zusammenhang der in der Grafik aufgeführten Kosten. Geben Sie die kostenoptimale Fehlerquote an.

(4 BE)

1.5.2 Die Geschäftsführer möchten von der kostenoptimalen Fehlerquote abweichen. Begründen Sie diese Entscheidung, indem Sie diese unter Gesamtbetrachtung des Unternehmens mit zwei Argumenten stützen.

(4 BE)

2 Die Mayer GmbH möchte nicht nur ihre defekt CNC-Stanzmaschine ersetzen, sondern eine komplett vollautomatisierte Montagestraße neu aufbauen, um die Baugruppe 2 kostengünstiger zu fertigen. Die neue Montagestraße arbeitet ressourceneffizienter, denn es entstehen weniger Materialausschuss und Energiekosten. Da die technischen Anlagen sich stets der Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik anpassen müssen, rechnen sie zunächst nur mit 5 Jahren Laufzeit, bevor eine erneute Umstrukturierung stattfinden muss. Für den Bau der kompletten Montagestraße liegen zwei Angebote vor. Die Daten entnehmen Sie Material 3.

2.1 Erstellen Sie eine Gewinnvergleichsrechnung und Rentabilitätsvergleichsrechnung.

(10 BE)

2.2 Berechnen Sie die Kapitalwerte und die internen Zinsfüße mit den angegebenen Zinsen und Umsatzzahlen aus Material 3. Die sonstigen fixen Kosten sind in voller Höhe auszahlungswirksam.

Hinweis: Beachten Sie, dass Ihnen jeweils ein Kapitalwert vorgegeben ist.

(12 BE)

2.3 Wägen Sie auf Grundlage der zuvor berechneten Werte und Angaben ab, ob die Montagestraße A oder B installiert werden sollte, indem Sie auch die Unterschiede der statischen und der dynamischen Investitionsrechnung berücksichtigen.

(6 BE)

2.4 Zur Finanzierung der Montagestraße überlegt die Mayer GmbH, ob sie eine Eigen- oder Fremdfinanzierung vornehmen sollte. Eine Kreditzusage der Bank hat sie bereits unter der Bedingung, dass sie geeignete Sicherheiten stellen kann.

2.4.1 Zeigen Sie Schwierigkeiten für den Fall, dass die Mayer GmbH als nicht emissionsfähiges Unternehmen eine Beteiligungsfinanzierung bevorzugt.

(4 BE)

2.4.2 Beschreiben Sie zwei mögliche Kreditsicherheiten, die für die Finanzierung der neuen Montagestraße in Frage kommen.

(8 BE)

3 Die Pandemie hat den Staat viel gekostet und zu einer hohen Neuverschuldung geführt.

3.1 Eine etwas andere Sicht auf die Staatsverschuldung zeigt Mark Schieritz in seinem Artikel (Material 4). Fassen Sie die Grundaussagen des vorliegenden Textes zusammen.

(6 BE)

3.2 Beschreiben Sie das Ziel und die erhoffte Wirkung einer antizyklischen Fiskalpolitik. Zeigen Sie kritisch, inwiefern diese im Einklang mit dem Artikel von Mark Schieritz steht und inwiefern zukünftige Generationen durch eine solche Politik belastet würden.

(11 BE)

3.3 Zeigen Sie Grenzen einer antizyklischen Fiskalpolitik anhand von vier Aspekten.

(8 BE)

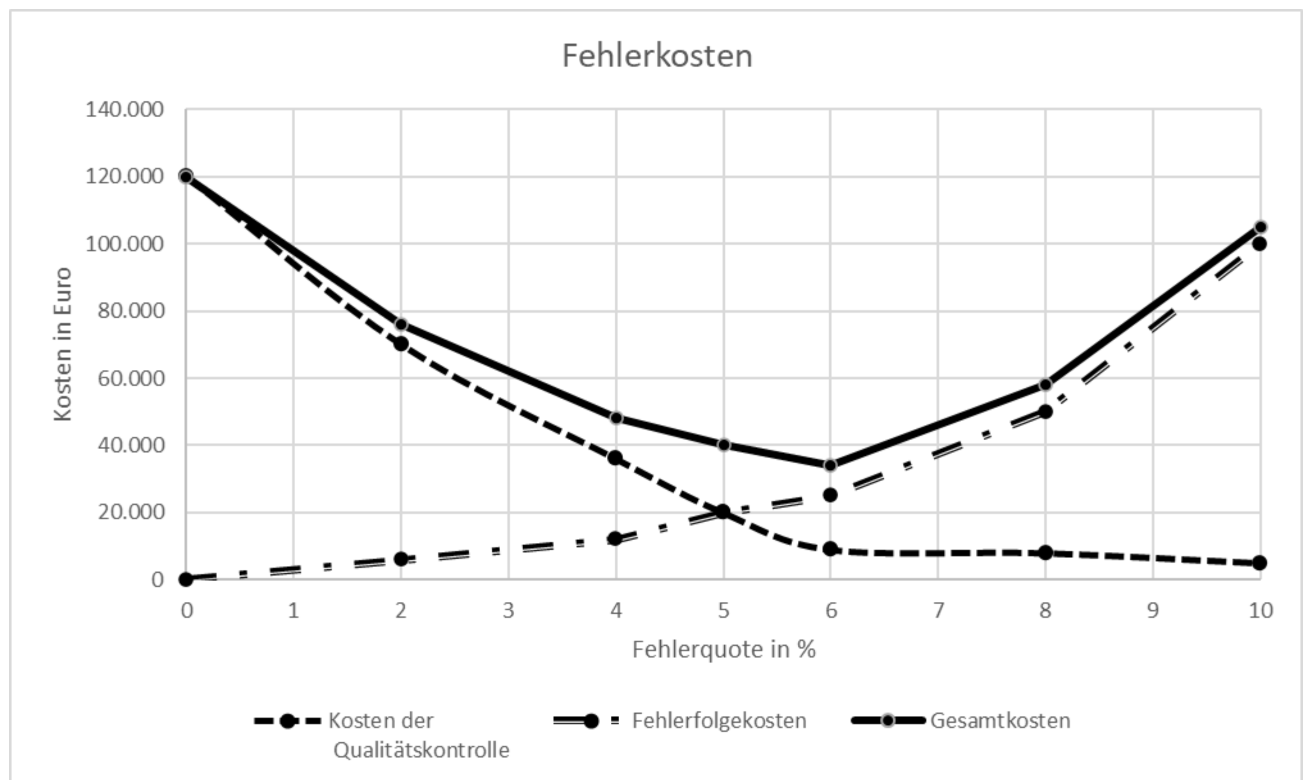
Material 1

Daten der Baugruppe 1 bis 4:

Baugruppen	BG1	BG2	BG3	BG4
Absatzmenge pro Quartal/ in Stück	5.700	6.000	4.500	1.800
Fertigungszeit je Stück in Minuten	15	19	25	30
Variable Stückkosten in Euro	16,00	27,00	25,00	39,00
Erlös/Stück in Euro	30,00	45,00	70,00	90,00

Material 2

Fehlerkosten



Material 3

Daten der Montagestraßen A und B

	Montagestraße A	Montagestraße B
Anschaffungskosten in Euro	1.500.000,00	1.800.000,00
Restwert nach 5 Jahren in Euro	300.000,00	800.000,00
Nutzungsdauer in Jahren	5	5
Kalkulatorischer Zinssatz in Prozent	12	12
Variable Kosten pro Stück in Euro	20,00	18,50
Sonstige fixe Kosten im Jahr in Euro	172.000,00	172.000,00
Verkaufspreis pro Stück in Euro	45,00	45,00
Durchschnittliche jährliche Produktion in Stück	24.800	24.800

Jahr	Erwartete Absatzmenge pro Quartal für das jeweilige Jahr in Stück
1	6.000
2	6.000
3	6.200
4	6.400
5	6.400

Jahr	Abzinsungsfaktor bei 12 %	Abzinsungsfaktor bei 20 %
1	0,892857	0,833333
2	0,797194	0,694444
3	0,711780	0,578704
4	0,635518	0,482253
5	0,567427	0,401878

Kapitalwert Montagestraße A: 275.425,63 Euro bei einem Kalkulationszinssatz von 12 %

Kapitalwert Montagestraße B: -41.097,95 Euro bei einem Kalkulationszinssatz von 20 %.

Material 4

Mark Schieritz: „Kostet dieses Brötchen mehr als die Pandemie?“ in Die Zeit (27. Mai 2021, Seite 4)

Das könnte sein. […] Viele benutzen den Begriff (der Kosten) falsch.

Hier sind drei Zahlen, auf die es ankommt und dann auch wieder nicht: 1,446 Billionen, 1,78 Billionen und 28 Billionen.

Man könnte […] sagen: Die Pandemie kostet 1,446 Billionen Euro, die Eindämmung des Artensterbens 1,78 Billionen Euro, der Kampf gegen den Klimawandel 28 Billionen Euro. So wie ein Brötchen 30 Cent kostet […]

Schon warnt Unionsmann Friedrich Merz vor einer »aus dem Ruder gelaufenen« staatlichen Ausgabenpolitik, für die am Ende die »kommenden Generationen« aufkommen müssten.

Aber was heißt das in diesem Zusammenhang überhaupt: kosten? [...]

Der Bund hat für die Beschaffung von Coronaimpfstoffen in diesem Jahr 8,8 Milliarden Euro in den Haushalt eingestellt. Die Durchimpfung der deutschen Bevölkerung verursacht demzufolge also Kosten in Höhe von 8,8 Milliarden Euro. […]

Auf der anderen Seite ermöglicht der Impfschutz, Abstandsregeln und Ausgangssperren aufzuheben und zum wirtschaftlichen Normalbetrieb zurückzukehren. Durch den Wegfall der Einschränkungen steigt nach Schätzung des Münchner Ifo-Instituts die wöchentliche Wertschöpfung um 2,5 Milliarden Euro. Ist es also überhaupt sinnvoll, zu sagen, das Impfen koste 8,8 Milliarden Euro? Oder müsste man nicht vielmehr sagen, es bringe schon nach einem Zeitraum von vier Wochen letztlich etwas ein? […]

In der Privatwirtschaft hat man eine Lösung für dieses Dilemma gefunden […]: die doppelte Buchführung. […]

Bei der doppelten Buchführung hingegen wird berücksichtigt, dass jede finanzielle Transaktion von zwei Seiten betrachtet werden kann: Geld kommt von irgendwoher und strömt irgendwohin. Ein Beispiel: Eine Brauerei nimmt einen Kredit über zehn Millionen Euro auf, um damit eine neue, größere Abfüllanlage zu beschaffen. Das wird nun in der Bilanz der Brauerei zweimal erfasst – einmal als Anstieg der Schulden oder Verbindlichkeiten um zehn Millionen Euro und einmal als Vermögenszuwachs in derselben Höhe.

Der Vorteil: Den Kosten einer Maßnahme wird sozusagen ihr Nutzen gegenübergestellt. […]

Das ist beim Staat allerdings nicht ohne Weiteres möglich. […] Man kann sich […] recht einfach über die Höhe der Staatsschulden informieren. […]

Es gibt aber keine Vermögensuhr, auf der sich der Wert von Brücken, Straßen, Schulen, Universitäten und anderen öffentlichen Einrichtungen ablesen ließe. […] Andere Länder sind da weiter. Neuseeland etwa veröffentlicht schon seit einiger Zeit eine ausführliche und jährlich aktualisierte Aufstellung des Werts aller staatlichen Vermögenswerte. […]

Hätte man das auch in Deutschland so gehandhabt, dann wäre vielleicht aufgefallen, dass die Staatsbilanz eine gewisse Schieflage aufweist. Zwar hat der Bund bis zum Ausbruch der Pandemie kaum noch neue Kredite aufgenommen, gleichzeitig sind aber viele Schulen, Straßen, Schwimmbäder und Brücken zum Sanierungsfall geworden. Nach Untersuchungen der staatseigenen Förderbank KfW müssten allein in den Kommunen 149 Milliarden Euro investiert werden, um »die Infrastruktur auf den heute notwendigen Erhaltungszustand zu bringen«. Diese Zahl schafft es aber selten in die Nachrichten. Die Höhe der Staatsschulden dagegen schon.

Wenn staatliche Ausgaben nicht nur als Kostenfaktor, sondern auch als Beitrag zur Wertschöpfung begriffen werden können, dann führt die Frage nach den Kosten einer Maßnahme möglicherweise in die Irre. Das gilt nicht nur für das Impfen. Der Kampf gegen den Klimawandel erfordert nach Einschätzung der Experten von McKinsey zwar wie oben beschrieben Ausgaben in Höhe von 28 Billionen Euro, er sorgt aber auch für Einnahmen in erheblichem Umfang. Weil neue Technologien entwickelt und zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Oder weil weniger Maßnahmen etwa zum Schutz der Küsten ergriffen werden müssen, wenn die Erderwärmung begrenzt werden kann. Unter dem Strich könne die Klimaneutralität zu »*net-zero costs*« erreicht werden, heißt es, also ohne unter dem Strich zusätzliche Kosten zu verursachen.

Ein wenig simpler formuliert: Der Kampf gegen den Klimawandel ist billiger als ein Brötchen – sofern man richtig rechnet. […]

gekürzt nach https://www.zeit.de/2021/22/kosten-begriff-staatshaushalt-investitionen-ausgaben-kostenrechnung-klimakrise (abgerufen am 30.05.2021 | 21:15 Uhr).